

**PENGARUH *STRETCHING* DAN *STRENGTHENING CORE MUSCLE*  
TERHADAP PENURUNAN *DYSMENORRHEA* PRIMER**



**PUBLIKASI ILMIAH**

**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada  
Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan**

**Oleh:**

**RIZQIANA KEMALANINGTYAS**

**J120151019**

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2016**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PENGARUH *STRETCHING* DAN *STRENGTHENING CORE MUSCLE*  
TERHADAP PENURUNAN *DYSMENORRHEA* PRIMER**

**PUBLIKASI ILMIAH**

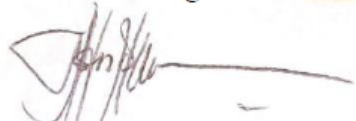
oleh:

**RIZQIANA KEMALANINGTYAS**

**J120151019**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Pembimbing I

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Isnaini Herawati', is written over a faint, light-colored rectangular stamp or watermark.

Isnaini Herawati, S.ST.FT, M. Sc

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PENGARUH *STRETCHING* DAN *STRENGTHENING CORE MUSCLE*  
TERHADAP PENURUNAN *DYSMENORRHEA* PRIMER**

**OLEH:**

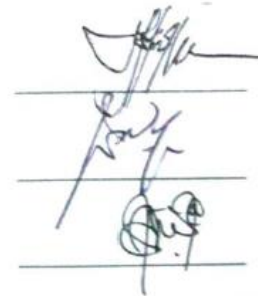
**RIZQIANA KEMALANINGTYAS**

**J120151019**

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada hari Jum'at 13 Mei 2016  
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat**

**Dewan Penguji:**

1. Isnaini Herawati, S.ST.FT, M.Sc  
(Ketua Dewan Penguji)
2. Wahyuni, S.ST.FT, S.KM, M.Kes  
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Yulisna Mutia Sari, S.ST.FT, M.Sc (GRS)  
(Anggota I Dewan Penguji)



**Dekan,**

**Dr. Suwani, M. Kes**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 13 Mei 2016

Penulis



**RIZQIANA KEMALANINGTYAS**  
**J120151019**

# **PENGARUH *STRETCHING* DAN *STRENGTHENING CORE MUSCLE* TERHADAP PENURUNAN *DYSMENORRHEA* PRIMER**

**Rizqiana Kemalningtyas<sup>1</sup>, Isnaini Herawati<sup>2</sup>, Arif Pristianto<sup>2</sup>**  
**<sup>1</sup>Mahasiswa S1 Fisioterapi FIK UMS, <sup>2</sup>Dosen Fisioterapi FIK UMS**

## **Abstrak**

*Dysmenorrhea* adalah keluhan yang sering dirasakan saat haid. Latihan fisik sebagai salah satu langkah nonfarmakologis yang dapat mengurangi *dysmenorrhea* karena menggunakan proses fisiologis yang terjadi pada tubuh. Latihan fisik yang dapat dilakukan adalah *stretching* dan *strengthening core muscle*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan *stretching* dan *strengthening core muscle* terhadap penurunan *dysmenorrhea* primer. Metode penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimen, yaitu *pre dan post test two groups design*. Sampel berjumlah 20 orang yang diambil melalui metode *purposive sampling*. Alat ukur yang digunakan pada penelitian ini adalah *Visual Analogue Scale (VAS)* untuk mengukur nilai derajat *dysmenorrhea*. Hasil analisa dengan uji *wilcoxon* menunjukkan penurunan intensitas *dysmenorrhea* dari 6,2 menjadi 3,7 ( $p < 0,05$ ) pada kelompok *stretching* dan penurunan intensitas *dysmenorrhea* dari 6,8 menjadi 4 ( $p < 0,05$ ) pada kelompok *strengthening*. Untuk hasil uji *mann whitney* didapatkan hasil  $p > 0,05$  yang menunjukkan tidak ada beda pengaruh antara pemberian latihan *stretching* dan *strengthening* terhadap penurunan *dysmenorrhea*. Akan tetapi, hasil selisih nilai *mean pre dan post* latihan menunjukkan latihan *strengthening* memberikan pengaruh lebih besar dalam penurunan *dysmenorrhea* daripada kelompok latihan *stretching* yaitu  $2,80 > 2,50$ .

**Kata Kunci:** *Dysmenorrhea*, Remaja, Perempuan, *Core*, *Stretching*, *Strengthening*

## **Abstract**

*Dysmenorrhea* is a complaint that is often felt during menstruation. Physical exercise as one of the non-pharmacological therapies to reduce *dysmenorrhea* due to use of physiological processes that occur in the body. Physical exercise does is *stretching* and *strengthening core muscle*. The purpose of this study was to determine the effect of *stretching* and *strengthening core muscle* to decrease primary *dysmenorrhea*. The method used is a quasi-experimental, pre and post test two groups design. The samples in this study were 20 girls were taken by *purposive sampling* method. Measuring instrument that used in this study is a *Visual Analogue Scale (VAS)* to measure the intensity of *dysmenorrhea*. The results of *wilcoxon* test showed that the intensity of *dysmenorrhea* in the *stretching* exercise group declined from 6,2 to 3,7 ( $p < 0,05$ ) and in the *strengthening* exercise group declined from 6,8 to 4 ( $p < 0,05$ ), which indicates that the *stretching* and *strengthening* exercises give effect to a decrease in *dysmenorrhea*. The result of *Mann Whitney* test is  $p > 0.05$ , which showed no difference effect between of *stretching* and *strengthening* exercises to decrease *dysmenorrhea*. However, the result of the difference of mean pre and post exercise showed *strengthening* exercises greater influence in the decrease of *dysmenorrhea* than the *stretching* exercises group ( $2.80 > 2.50$ ).

**Keyword:** *Dysmenorrhea*, Adolescent, Girl, *Core*, *Stretching*, *Strengthening*.

## **1. PENDAHULUAN**

Keluhan yang paling sering dirasakan saat haid adalah *dysmenorrhea*. Di Indonesia angka kejadian *dysmenorrhea* mencapai 64,25%, 54,89%

mengalami *dysmenorrhea* primer, dan sisanya 9,36% mengalami *dysmenorrhea* sekunder (Santoso, 2008). Dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada siswi kelas X IPA 1- X IPA 4 SMA Negeri 1 kota Tegal, didapatkan hasil 87% siswi mengalami *dysmenorrhea* ringan, 9% siswi mengalami *dysmenorrhea* sedang, 4% lainnya mengalami *dysmenorrhea* berat. Untuk mengurangi nyeri kram ini, biasanya perempuan sering mengkonsumsi obat analgesik (Hendarto, 2011). Selain itu, langkah nonfarmakologis yang bisa dilakukan untuk mengatasi *dysmenorrhea* primer adalah melakukan latihan fisik (Kaur dkk., 2014).

*Exercise*/ latihan fisik lebih aman dalam mengatasi *dysmenorrhea* karena menggunakan proses fisiologis yang terjadi pada tubuh (Woo & McEneaney, 2010). Tubuh akan menghasilkan endorfin yang berfungsi sebagai obat penenang alami yang diproduksi otak sehingga menimbulkan rasa nyaman (Puji, 2009). Pada penelitian ini, peneliti memilih memberikan latihan fisik berupa latihan *stretching* dan *strengthening core muscle* untuk mengatasi *dysmenorrhea* primer.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti ingin melakukan penelitian tentang perbedaan pengaruh *stretching* dan *strengthening core muscle* terhadap penurunan *dysmenorrhea* primer.

## **2. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan quasi eksperimen, yaitu *pre dan post test two groups design*, membandingkan pengaruh dua kelompok eksperimen, kelompok 1 berupa *stretching* otot *core* dan kelompok 2 berupa *strengthening* otot *core* terhadap penurunan *dysmenorrhea* primer. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari-Februari 2016. Penelitian ini dilakukan pada siswi kelas X IPA 1 sampai X IPA 4 SMA Negeri 1 Kota Tegal. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, dan sampel yang memenuhi kriteria sebanyak 20 orang. Pengukuran

intensitas *dysmenorrhea pre* dan *post* perlakuan menggunakan VAS (*Visual Analogue Scale*).

Teknik analisa data yang digunakan adalah uji *Wilcoxon* untuk mengetahui pengaruh latihan *stretching core muscle* dan latihan *strengthening core muscle* pada masing-masing kelompok terhadap penurunan *dysmenorrhea*. Selain itu, dilakukan uji *Mann Whitney* untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel independen atau beda pengaruh antara latihan *stretching core muscle* dan latihan *strengthening core muscle* terhadap penurunan *dysmenorrhea*. Pengujian hipotesis  $H_0$  diterima bila  $p > 0,05$  dan  $H_0$  ditolak jika  $p < 0,05$ .

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan tabel 4.4, hasil uji *Wilcoxon* didapatkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) pada kelompok *stretching* dan *strengthening* sebesar 0,005. Nilai sig ini  $< 0,05$ , ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai nyeri haid sebelum dan setelah diberi perlakuan berupa latihan *stretching* dan *strengthening core muscle*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian latihan *stretching* dan latihan *strengthening* terhadap penurunan *dysmenorrhea* primer.

Berolahraga/ latihan fisik secara rutin terbukti dapat meningkatkan kadar beta-endorfin empat sampai lima kali di dalam darah. Betaendorfin yang keluar akan ditangkap oleh reseptor di dalam hipotalamus dan sistem limbik yang berfungsi untuk mengatur emosi. Selain itu, pelepasan beta-endorfin akan menekan sekresi prostaglandin yang berdampak pada penurunan rasa

nyeri seperti *dysmenorrhea* serta memperbaiki nafsu makan, kemampuan seksual, tekanan darah, dan pernafasan (Harry, 2007). Selain itu, saat melakukan latihan fisik seperti latihan *stretching core muscle* dan latihan *strengthening core muscle*, terjadi peningkatan vasodilatasi pembuluh darah sehingga aliran darah menjadi lancar, menurunkan terjadinya iskemia, meningkatkan metabolisme, dan merileksasi otot yang mengalami spasme. Sehingga nyeri kram saat *dysmenorrhea* primer berkurang.

Hasil uji *Mann Whitney* didapatkan hasil nilai Asymp. Sig. (2-tailed) pada kelompok *stretching* dan *strengthening* sebesar 0,938. Nilai sig ini > 0,05, ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan pada selisih nilai nyeri haid sebelum dan setelah diberi perlakuan berupa latihan *stretching* dan *strengthening core muscle*. Namun, nilai *mean* dari selisih penurunan *dysmenorrhea* pada kelompok latihan *strengthening* lebih besar daripada kelompok latihan *stretching* yaitu  $2,80 > 2,50$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa latihan *strengthening* memberikan pengaruh yang lebih besar daripada latihan *stretching* dalam penurunan *dysmenorrhea* primer.

Latihan *strengthening* otot inti, dilakukan untuk melatih kekuatan otot perut bagian dalam atau inti tubuh (*core*) dan otot punggung. Saat menstruasi, otot inti/ *core* yang lemah akan berakibat terhadap ketidakmampuan tubuh untuk kuat dalam melakukan gerakan fungsional, sehingga akan menurunkan daya tahan tubuh terhadap rasa sakit/ nyeri yang terjadi saat menstruasi. Otot inti yang kuat dapat membantu menyangga organ bagian dalam tubuh,



meningkatkan keseimbangan tubuh, memperbaiki postur tubuh, serta dapat mengurangi gejala nyeri punggung.

Sedangkan latihan *stretching* dilakukan untuk mengulur jaringan lunak yang memendek baik secara patologis maupun fisiologis (Appleton, 2006). Dengan penguluran tersebut, dapat mengurangi terjadinya ketegangan otot saat mengalami *dysmenorrhea*. Selain itu, beberapa manfaat dari *stretching* lainnya adalah meningkatkan fleksibilitas dan lingkup gerak sendi, memperbaiki postur tubuh untuk mengurangi ketidaknyamanan dan nyeri, meningkatkan kebugaran fisik, mengurangi risiko cedera otot (kram), dan cedera punggung, dan memperbaiki keseimbangan dan koordinasi tubuh (Eveleigh, 2013).

#### **4. PENUTUP**

Simpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah latihan *stretching* dan *strengthening core muscle* memberikan pengaruh terhadap penurunan *dysmenorrhea* primer pada siswi SMA kelas X IPA SMA Negeri 1. Namun, latihan *strengthening core muscle* memberikan pengaruh lebih besar daripada latihan *stretching core muscle* terhadap penurunan *dysmenorrhea* primer pada siswi SMA kelas X IPA SMA Negeri 1 Tegal. Saran yang diberikan untuk responden dan masyarakat adalah dapat menjadikan latihan *stretching* dan *strengthening core muscle* sebagai salah satu langkah nonfarmakologis yang dapat dilakukan secara rutin untuk meminimalisir timbulnya *dysmenorrhea*. Selain itu, bagi penelitian berikutnya diharapkan dapat dilakukan pada sampel yang lebih besar dan populasi yang lebih luas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, F.D. 2012. *Pengaruh Balance dan Strengthening Exercise Terhadap Aktivitas Fungsional Pada Penderita Osteoarthritis Knee*. Skripsi. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Appleton, B. 2006. *Stretching and Flexibility-Physiology of Stretching*. CM Crossroads.
- Dawood, M.Y. 2006. Primary Dysmenorrhea Advances in Pathogenesis and Management. *The American College of Obstetricians and Gynecologists*, Volume 108, No 2.
- Eveleigh, J. 2013. *Stretching Exercise*. Diakses tanggal 16 Agustus 2015 dari <http://www.stretching-exercises-guide.com/>
- Harry. 2007. *Mekanisme Endorphin dalam Tubuh*. Diakses 12 Desember 2015 dari <http://klikharry.files.wordpress.com/2007/02/1>.
- Hendarto, H. 2011. *Gangguan Haid/ Perdarahan Uterus Abnormal*. Anwar (ed.). *Ilmu Kandungan*. Jakarta: PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Kaur, S., Kaur, P., Shanmugam, S., & Kang, M.K. 2014. To Compare The Effect of Stretching and Core Strengthening Exercises on Primary Dysmenorrhea in Young Females. *India: IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS)*. Volume 13, Issue 6, Ver V: 22-32.
- Puji, I. 2009. *Keefektifan Senam Dismenore dalam Mengurangi Dismenore pada Remaja Putri di SMU N 5 Semarang*. Diakses 30 Maret 2016 dari <https://core.ac.uk/download/files/379/11709709.pdf>.
- Renuka, K. & Jeyagowri, S. 2015. Stretching Exercise Therapy and Primary Dysmenorrhea-Nursing Perspectives. *IOSR Journal of Nursing and Health Science*. Volume 4, Issue 3, Ver. III: 1-4.
- Santoso. 2008. *Angka Kejadian Nyeri Haid pada Remaja Indonesia*. Diakses 12 Desember 2015 dari [www.infosehat.com/inside-level2.asp?artid=758](http://www.infosehat.com/inside-level2.asp?artid=758)
- Shahr-jerdy, S., Hosseini, R.S., & Eivazi, G.M. 2012. Effects Of Stretching Exercises On Primary Dysmenorrhea In Adolescent Girls. *Biomedical Human Kinetics*. 4. Januari 2012: 127 – 132.
- Woo, P. & McEneaney, M.J. 2010. *New strategies to treat primary dysmenorrhea*. Diakses 28 Maret 2016 dari <http://www.clinicaladvisor.com/cmece-features/new-strategies-to-treat-primary-dysmenorrhea/article/190249/>.